サル用飼育器材洗浄システム　　一式

Automatic washing system for Monkey rearing drain boards

仕 様 書

平成27年8月

国立大学法人　滋賀医科大学

1　調達の背景及び目的

動物生命科学研究センターでは顕微授精・人工繁殖技術を用いてMHC ホモ個体を作出することが本個別課題の目的の１つであり、これまで2年間にわたり計画を実施してきた。その過程でサルMHC ホモの人工繁殖過程における流産（死産）率の高さが判明した。MHC ホモ作成の為には、現状ではMHC ホモのオスの凍結保存した精子を解凍して授精させることが必要である。従って通常の試験管授精ではなく、授精効率の低い顕微授精を使用せざるをえない。そこで、流産・死産対策としてまず第一に、手術に伴う合併症（感染症等）の低減を図る必要が有る。感染症リスクの低減ならびに術後管理環境の改善を目的として、サル用飼育器材洗浄システム一式を導入することとした。

2　調達物品及び構成内訳

サル用飼育器材洗浄システム　　一式

（構成内訳）

① 投入装置　1台

② 予備洗浄（高圧洗浄）装置　1台

③ 浸漬槽（尿石落とし）装置　1台

④ 洗浄装置　1台

⑤ 消毒装置　1台

⑥ 搬出装置　1台

以上、搬入、据付、配線、配管、調整等を含む(詳細については別紙１の「技術的要件」に示す)。

3　性能・機能及び技術等の要件の概要

（1）　本調達物品に係る性能・機能（以下「性能等」という。）及び技術等の要求要件（以下「技術的要件」という。） は、別紙に示すとおりである。

（2）技術的要件はすべて必須の要求要件である。

（3）　必須の要求要件は本学が必要とする最低限の要求要件を示しており、入札機器の性能等がこれを満たして　いないとの判定がなされた場合には、不合格となり、落札決定の対象から除外する。

（4）　入札機器の性能等が技術的要件を満たしているか否かの判定は、本学技術審査職員が、入札機器に係る技術仕様書を含む入札説明書で求める提出資料の内容を審査して行う。

4　その他

（1）仕様に関する留意事項

①　機器は、入札時点で製品化されていない物品で応札する場合には、技術的要件を満たすことが可能な旨の説明書、開発計画書、納期に間に合うことの根拠を十分に説明できる資料及び確約書等を提出すること。

（2）提案に関する留意事項

①　提案に関しては、提案物品が本仕様書の要求要件をどのように満たすか、あるいはどのように実現するのかを、要求要件ごとに具体的かつわかりやすく、資料等を添付する等して説明すること。従って、審査するに当たって提案の根拠が不明確、説明が不十分で技術審査に重大な支障があると本学技術審査職員が判断した場合は、要求要件を満たしていないものとみなす。

②　提出資料等に関する照会先を明記すること。

③　提案された内容等について、問い合わせやヒアリングを行うことがある。

別　紙　1

調達物品に備えるべき技術的要件

（性能・機能に関する要件）

1　サル用飼育器材洗浄システム

1-1 システム全体

1-1 -1　装置全体サイズ　間口2300mm全長5000mm全高2000mm以下であること。
1-1 -2　本体はSUS304とSUS316製とSS400製であること。
1-1 -3　各部洗浄装置は単体で動作ができること。
1-1 -4　操作：運転は操作スイッチによるタッチパネルにて各種データーを設定できること。
1-1 -5　基本構成：投入部・予備洗浄部・浸漬槽・本洗浄・消毒槽・搬出部の6工程からなるものであること。
1-1 -6　1回の処理枚数はスノコ（サイズW845mm×D445mm×t8mm）40枚以上とし、6時間以内に処理が完了す
1-1 -7　装置全体はメンテナンスが簡易にできるよう確認窓を設置すること。
1-1 -8　本装置は予備洗浄と消毒槽と搬出部だけの3台だけの組み合わせもでき、洗浄の機能を有すること。

1-2投入装置　1台

1-2 -1　投入口に処理物（汚れたスノコ）を手動にて1枚ずつ投入できること。
1-2 -2　投入にはフリーローラー、チェーン搬送方式（インバータ制御）であること。
1-2 -3　起動スイッチを設置すること。
1-2 -4　乗り移りローラーを設置すること。

1-3予備洗浄（高圧洗浄）装置　1台

1-3 -1　予備洗浄装置には洗浄タンクを設けること。
1-3 -2　コンベアで予備洗浄へ運ばれたスノコは高圧洗浄にて洗浄できること。
1-3 -3　高圧洗浄部は上段4個・下段4個のノズルを有すること。
1-3 -4　廃液は排水される前にメッシュ網で汚物を固形物と液体に分別できること。
1-3 -5　洗浄処理にはセンター設置の水道水を使用できること。
1-3 -6　ケーシングにはSUS304を使用し、2Bーt.2.0であること。
1-3 -7　洗浄タンクにはSUS304を使用し、2Bーt.2.0（タンク容積　約200L）であること。
1-3 -8　圧洗浄ポンプは10Mpa　31L/min（説液部SUS）のプランジャーポンプであること。
1-3 -9　ノズルはスプレー角度65°　10Mpa　4.6L/min（1個）であること。
1-3 -10　ストレーナーにはSUS304　40メッシュ（引き出し式）であること。

1-4浸漬槽（尿石落とし）装置　1台

1-4 -1　浸漬槽装置には浸漬タンクを設けること。
1-4 -2　予備洗浄されたものは浸漬槽に運ばれ、最低40枚を重ねて3時間浸漬できること。。
1-4 -3　浸漬槽には尿石落とし剤として「クリアライトRK170」が使用できること。
1-4 -4　浸漬槽にはPH計を設置し濃度管理ができること。
1-4 -5　PHを設定値まで自動で戻す機能（浸漬槽へ尿石落とし剤を自動制御で投入する）を有すること。
1-4 -6　浸漬槽に液面計を設置し、使用により液面が下がってくると自動で薬液等を補充する機能を有すること。
1-4 -7　浸漬槽にはオーバーフローを設置し、排出液は固形物と液体を分離できること。
1-4 -8　浸漬完了後、スノコを1枚ずつ取り出し本洗浄槽に送る機能を有していること。
1-4 -9　浸漬タンクにはSUS316を使用し、2Bーt.2.0（タンク容積　約320L）であること。
1-4 -10　補充ポンプはカスケードポンプであること。
1-4 -11　補充タンクにはSUS316を使用し2Bーt.2.0であること。
1-4 -12　Ph計を設置し、常時設定値の監視ができること。
1-4 -13　スノコの出し入れには、サーボモーター駆動のスモールジャッキを設置すること。
1-4 -14　オーバーランセンサーおよび原点センサーを設置すること。

1-5洗浄装置　1台

1-5 -1　本洗浄槽は上下各5個のノズルを2箇所設置すること。
1-5 -2　ノズルから出る温水・水は切り替え式で電磁弁とバルブで調整できること。
1-5 -3　洗浄ブラシは金属製のもので、スノコを傷つけにくい物であること。
1-5 -4　洗浄ブラシは容易に交換できること。
1-5 -5　洗浄したスノコを消毒槽に送る機能を有していること。

1-5 -6　洗浄処理にはセンター設置の水道水および湯水を使用できること。
1-5 -7　ケーシングにはSUS304を使用し、2Ｂ－t.2.0であること。
1-5 -8　洗浄ブラシ装置はSUS304を使用し、0.2kW出力の駆動モーターで駆動すること。
1-5 -9　ストレーナーにはSUS304　40メッシュ（引き出し式）であること。
1-5 -10 ノズルはスプレー角度65°　2Mpa　2L/min（1個）であること。
1-5 -11 スノコの移送にはフリーローラー、チェーン搬送方式 （インバータ制御）であること。
1-5 -12 乗り移りローラーを設置すること。

1-6消毒装置　1台
1-6 -1　消毒槽では消毒液をを上下各4個のノズルから噴霧させること。
1-6 -2　消毒液にはスーパー次亜水を使用できること。
1-6 -3　ケーシングにはSUS304を使用し、2Ｂ－t.2.0であること。
1-6 -4　スノコの移送にはフリーローラー、チェーン搬送方式 （インバータ制御）であること。
1-6 -5　乗り移りローラーを設置すること。

1-7搬出装置　1台
1-7 -1　消毒装置から出てきたスノコは1枚ずつ重ねて、取り出し口に集積されること。
1-7 -2　専用リフトにてスノコを回収できること。
1-7 -3　スノコの搬出にはサーボモーター駆動のスモールジャッキを設置すること。
1-7 -4　直動方式のLMガイドを設置すること。
1-7 -5　オーバーランセンサーおよび原点センサーを設置すること。

（性能・機能以外の要件）
1　設置場所
1-1　動物生命科学研究センター4F 洗浄室に設置すること。設置概要は別紙2参照。

2　設置条件等
2-1　本調達物品の設置場所への搬入、据付、配線、配管、調整等は、本調達に含まれる。
2-2　本調達物品の搬入、据付、配管、配線、調整等については、本学の業務に支障をきたさないよう、本学の職員と協議の上、その指示によること。
2-3　本学が用意した一次側電源設備、給排水設備以外に必要な電源設備及び給排水設備があれば、供給者において用意すること。

3　保守体制等
3-1　保守体制
3-1-1　年間を通じて２４時間連絡がとれる体制であること。
3-1-2　定期的保守点検を実施する体制を整備していること。

3-2　保証期間
3-2-1　本調達物品納入検査確認後１年間は、通常の使用により故障した場合の無償修理に応じること。

3-3　障害支援体制等
3-3-1　本調達物品に障害が発生した場合は、夜間、休日も含め通報を受けてから3時間以内に現場に専門技術者を派遣できる体制であること。

4　その他
4-1　本調達物品導入時に簡潔な取り扱い説明を行うこと。
4-2　日本語で書かれた本調達物品の取扱説明書を2部提供すること。
4-3　本調達物品導入後も技術的な質問に対し、適切に対応できる体制をとること。

別 紙 2

＜4F洗浄室:自動スノコ洗浄装置設置概略図＞